User's
Manual

DOX8HS
潜漬形ホルダ

IM 19H1D2-01

vigilantplant.®

IM 19H1D2-01
5 版

はじめに

「DOX8HS 潜漬形ホルダ」は、検出器の保持に使用します。
本器を使用することにより、測定液に速い流れがあっても、検出器を常に一定の測定点に浸漬させて連続測定することができます。また、ジェット洗浄器付き潜漬形ホルダをご使用になれば、検出器を設置したまま、希望の周期で水ジェットまたは空気ジェットによる先端部の自動洗浄を行うこともできます。

1. 仕様の確認

「DOX8HS 潜漬形ホルダ」は、ポリプロピレン樹脂製のものとステンレス鋼製のものとを選択することができます。また、ホルダの長さ、および洗浄器付加の有無も選択できます。
お手元に届いたら丁寧に開梱し、輸送時の損傷が無いことを点検してください。
また、念のため、ご指定の品であること、全ての部品が揃っていることも確認してください。

(注)「DOX8HS 潜漬形ホルダ」には、スタイル A（DO Σ シリーズ用）とスタイル B（EXA DO シリーズ、EXA ss シリーズ用）とがあります。
スタイル A とスタイル B の部品には、互換性のないものがあるので注意してください。一式の場合は、どちらのシリーズにも使用できます。

EXA DO、EXA ss シリーズ用 : スタイル B（検出器の取付け → 45° 傾斜）
DO Σシリーズ用 : スタイル A（検出器の取付け → 垂直）

2. 本取扱説明書の内容

この取扱説明書は、「DOX8HS 潜漬形ホルダ」（スタイル B）の設置方法、点検・保守方法など、取扱いに関する事柄を説明したものです。
検出器の取扱いについての詳しいことは、各検出器の別冊取扱説明書を参照してください。
関連機器の取扱説明書には、次のものがあります。

関連機器の取扱説明書

機器の形名	取扱説明書の名称	取扱説明書 No.
DO402G	溶存酸素変換器	IM 12J05D02-01
DO30G	溶存酸素検出器	IM 12J5B3-01
DO70G	蛍光式溶存酸素検出器	IM 12J05D04-01
SS400G	MLSS 変換器	IM 12E6B1-02
SS300G	MLSS 検出器	IM 12E6C1-01
SS350G	MLSS 検出器ワイパー洗浄用コントローラ	IM 12E6E1-01

Media No. IM 19H1D2-01 5th Edition : Dec. 2012 (YK)

◆　本機器を安全にご使用いただくために

■　本製品の保護・安全および改造に関する注意

・本製品および本製品で制御するシステムの保護・安全のため、本製品を取り扱う際は、説明書に記載されている安全に関する指示事項に従ってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合、当社は安全性の保証をいたしかねます。
・この説明書で指定していない方法で使用すると、本機器の保護機能が損なわれることがあります。
・本製品の部品や消耗品を交換する場合は、必ず当社の指定品を使用してください。
・本製品を改造することは固く お断りいたします。
・本製品および説明書では、安全に関する以下のようなシンボルマークを使用しています。

⚠ **注　意**

「取扱注意」を示しています。製品においては、人体および機器を保護するために、説明書を参照する必要がある場所に付いています。また、説明書においては、感電事故など、取扱者の生命や身体に危険が及ぶ恐れがある場合に、その危険を避けるための注意事項を記述してあります。

■　説明書に対する注意

・説明書は、最終ユーザまでお届けいただき、最終ユーザがお手元に保管して随時参照できるようにしていただきますようお願いします。
・本製品の操作は、説明書をよく読んで内容を理解したのちに行ってください。
・説明書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合することを保証するものではありません。
・説明書の内容の一部または全部を、無断で転載、複製することは固くお断りいたします。
・説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
・説明書の内容について、もしご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら、当社の説明書作成部署、当社の営業、またはお買い求め先代理店までご連絡ください。

■　本製品の免責について

・当社は、保証条項に定める場合を除き、本製品に関していかなる保証も行いません。
・本製品のご使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは当社の予測できない本製品の欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 説明書中のシンボルマーク

説明書中のシンボルマークは、以下の内容を示します。

警　告

回避しないと、死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況が生じることが予見される場合に使う表示です。本書ではそのような場合その危険を避けるための注意事項を記載しています。

注　意

回避しないと、軽傷を負うかまたは物的損害が発生する危険な状況が生じることが予見される場合に使う表示です。本書では取扱者の身体に危険が及ぶ恐れ、または計器を損傷する恐れがある場合、その危険を避けるための注意事項を記載しています。

重　要

計器を損傷したり、システムトラブルになる恐れがある場合に、注意すべきことがらを記載しています。

注　記

操作や機能を知るうえで、注意すべきことがらを記載しています。

参　照

参照すべき項目やページなどを記載しています。

納入後の保証について

■当該製品を無断で改造することは固くお断りします。

■保証の期間は、ご購入時に弊社よりお出しした見積書に記載された期間とします。保証サービスは、弊社の規定に従い対処致します。弊社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理の場合は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。

■保証期間内に、弊社納入品に弊社の責任による故障が生じた場合には、故障内容を、弊社指定の販売窓口または最寄のサービス事業所にお持込いただくか、お送りください。

●故障が生じた納入品の形名・計器番号、不具合の内容および経過などについて具体的にご連絡ください。略図やデータなどを添付していただければ幸いです。

●新品交換の 際は、修理レポートは添付いたしません。

■次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。

●取扱説明書などに記載されている保証対象外部品の故障の場合。

●弊社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。

●お客様の不適当なまたは不十分な保守による場合。

●弊社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。

●納入後の移設が不適切であったための故障または損害の場合。

●指定外の電源（電圧、周波数）使用または電源の異常による故障の場合。

●弊社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適当な保守による故障の場合。

●火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射線汚染、およびその他天災地変などの不可抗力的事故による故障の場合。

■弊社で取り扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。

■弊社で取り扱う製品を組込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。

■製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後 5 年間とさせていただきます。本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄のサービス事業所もしくはお買い求め先弊社指定販売窓口へご相談ください。

DOX8HS
潜漬形ホルダ

IM 19H1D2-01　5 版

目次

◆ はじめに i

◆ 本機器を安全にご使用いただくために ii

◆ 納入後の保証について iv

1. 概　　要 1-1

- 1.1 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」の特長 1-1
- 1.2 仕　　様 1-2
  - 1.2.1 標準仕様 1-2
  - 1.2.2 形名およびコード 1-2
  - 1.2.3 外形寸法 1-3

2. 各部の名称と機能 2-1

3. 設置、および配管・配線 3-1

- 3.1 設置準備 3-1
  - 3.1.1 検出器の組込み 3-1
  - 3.1.2 取付け金具の組込み 3-2
- 3.2 設　　置 3-3
  - 3.2.1 測定点の選定 3-3
  - 3.2.2 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」据付け場所の選定 3-3
  - 3.2.3 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」固定用設備 3-3
  - 3.2.4 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」の設置 3-3
- 3.3 配管および配線（洗浄用） 3-4
  - 3.3.1 配管施工に際しての注意 3-4
  - 3.3.2 配管施工例 3-5
  - 3.3.3 配　　線 3-6

4. 保　　守 4-1

- 4.1 検出器保持部 O リングの点検 4-1
- 4.2 洗浄用機器の点検 4-2
  - 4.2.1 ジェット洗浄器の点検 4-2
  - 4.2.2 電磁弁の点検 4-2

Customer Maintenance Parts List .... CMPL 19H01D02-01E

取扱説明書　改訂情報 i

1.　概　　要

1.1　「DOX8HS 潜漬形ホルダ」の特長

● **測定液の性状に左右されず、確実に検出器を保持します**

測定液に速い流れがあっても、検出器を測定点にしっかり保持します。測定液の温度や含まれる腐食性成分に応じて、ホルダ材質を選択できます。検出器は先端部だけが接液するので、トラブルに対する気配りも少なくてすみます。

● **検出器は 45°傾斜して保持されるので、安定した測定ができます**

測定値に影響を与える気泡が検出器先端に付きにくいので、広範囲のプロセスでノイズのない測定ができます。

● **設置したままの状態で、一定周期ごとに検出器先端の自動洗浄を行うことができます**

水または空気によるジェット洗浄は、検出器先端に付く汚れを効果的に少なくします。したがって、汚れ物質を多量に含む測定液においても、保守頻度の低減化が図れます。

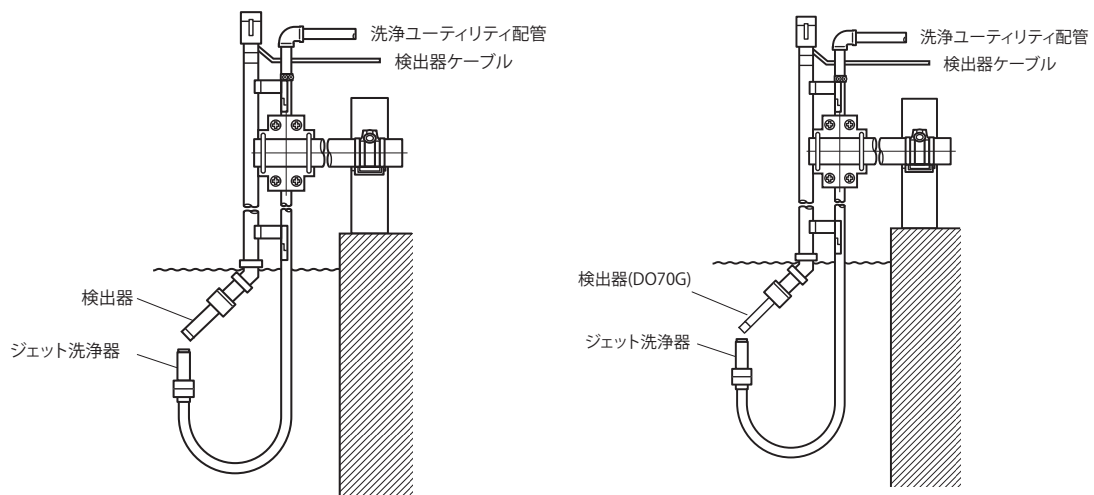



図 1.1　DOX8HS 潜漬形ホルダ（洗浄器付き）を使用した検出器の保持

1.2 仕　　様

1.2.1 標準仕様

組合わせ可能検出器：溶存酸素検出器 DO30G、蛍光式溶存酸素検出器 DO70G、MLSS 検出器 SS300G

取付け方法： 50A 鉛直または水平パイプ取付け

取付け金具： 1 組または 2 組
（注）設置設備には十分な強度を持たせてください。

洗浄方法： ジェット洗浄（MLSS 計のワイパ洗浄は検出器にて選択してください。）

材　　質： ホルダ本体；ポリプロピレンまたはステンレス鋼（SUS316 相当）
O リング；フッ素ゴム（バイトン）
取付け金具；ステンレス鋼（SUS304 相当）または鉄（亜鉛メッキ処理）
洗浄子接液部；ポリプロピレン

質　　量： ホルダ本体；約 0.5 ～ 3.6kg（ポリプロピレンの場合）、
約 1.5 ～ 11.5kg（ステンレス鋼の場合）、取付け金具；約 1kg/ 組

測定液温度： 0 ～ 80℃
（注）検出器の仕様により温度が制限されます。

測定液流速： 2m/sec 以下
（注）検出器の仕様により制限される場合があります。

洗浄用ユーティリティ：

ユーティリティ	圧力 kPa	流　　量
水	100 ～ 200	5 ～ 20 l/min
空気	100 ～ 200	10 ～ 20 Nl/min

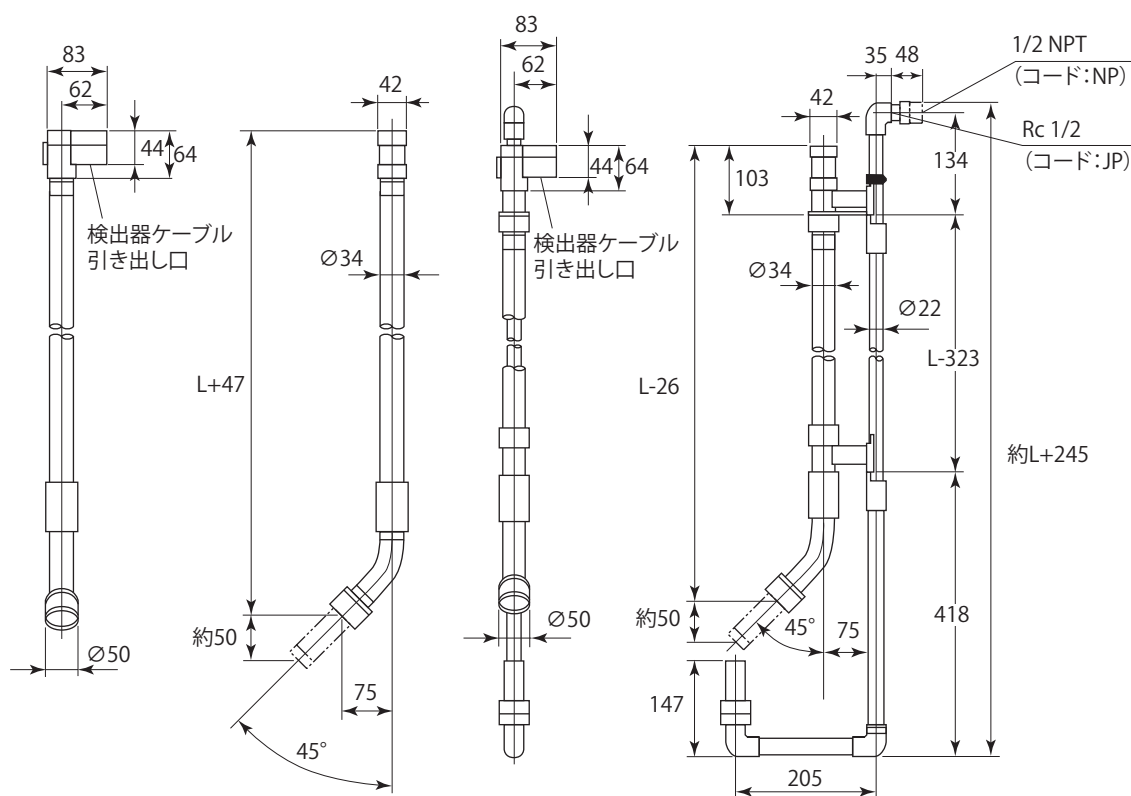
（注）圧力と流量が同時に満たされることが必要です。
流量確保のため必ず φ 22 × φ 15 の網入りチューブをご使用ください。

1.2.2 形名およびコード

形　名	基本コード	付加コード	仕　　様
DOX8HS	------------------------	--------------	潜漬形ホルダ
材　　質	-PP	--------------	ポリプロピレン樹脂
	-S3	--------------	SUS316
ホルダ長	-10	--------------	1.0 m
	-15	--------------	1.5 m
	-20	--------------	2.0 m
	-25	--------------	2.5 m
	-30	--------------	3.0 m
	-35	--------------	3.5 m（「材質：-S3」の場合にだけ適用）
	-40	--------------	4.0 m（「材質：-S3」の場合にだけ適用）
スタイル	-C	--------------	DO30G, SS300G 用
	-L	--------------	DO70G 用
洗浄装置 *1	-NN	--------------	無し
	-JT	--------------	ジェット洗浄器付き
洗浄用接続口	-NN	--------------	無し（「洗浄器：-N」の場合に指定）
	-JP	--------------	Rc 1/2
	-NP	--------------	1/2 NPT めねじ
スタイルコード	*B	--------------	スタイル B
付加仕様　取付金具 *2		/MS1	SPCC 製ブラケット 1 セット付き
		/MS2	SPCC 製ブラケット 2 セット付き
		/MS5	SUS 製ブラケット 1 セット付き
		/MS6	SUS 製ブラケット 2 セット付き

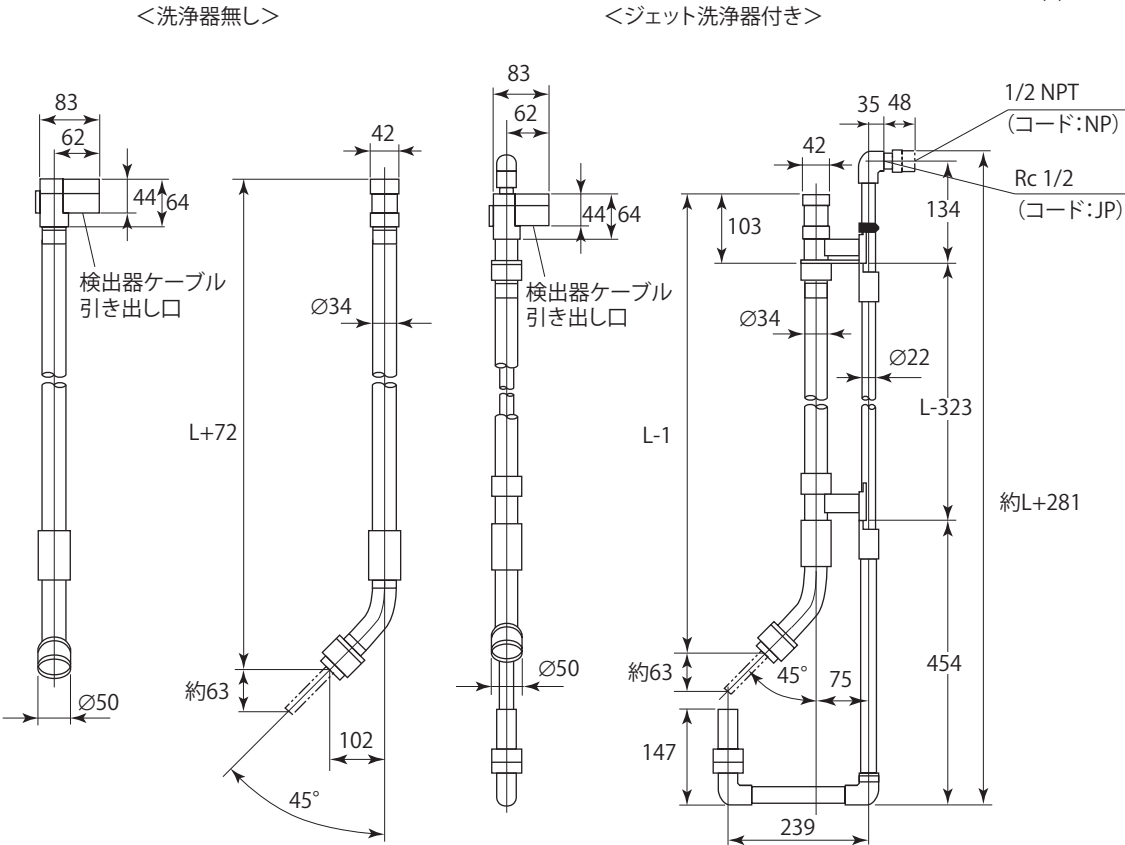
*1：MLSS 計のワイパ洗浄を付加する場合は検出器側で選択してください。
*2：取付金具の必要個数は客先設置場所、流量によっても異なりますが、一般的にはパイプ長 1m の場合 1 個その他は 2 個です。

1.2.3 外形寸法

● DOX8HS-PP- □□ -C（ポリプロピレン製）（DO30G、SS300G 用）

ホルダの仕様（形名コード）	質　　量				
	公称ホルダ長（L）				
	1000 mm [コード：-10]	1500 mm [コード：-15]	2000 mm [コード：-20]	2500 mm [コード：-25]	3000 mm [コード：-30]
洗浄器無し DOX8HS-PP-□□-C-NN-NN*B/□□	約0.5 kg	約0.65 kg	約0.8 kg	約0.95 kg	約1.1 kg
ジェット洗浄器付き DOX8HS-PP-□□-C-JT-□P*B/□□	約1.6 kg	約2.1 kg	約2.6 kg	約3.1 kg	約3.6 kg

F0102.ai

図 1.2　ポリプロピレン製潜漬形ホルダ (DO30G, SS300G 用)

● DOX8HS-PP- □□ -L（ポリプロピレン製）（DO70G 用）

ホルダの仕様 (形名コード)	質　　量				
	公称ホルダ長(L)				
	1000 mm [コード:-10]	1500 mm [コード:-15]	2000 mm [コード:-20]	2500 mm [コード:-25]	3000 mm [コード:-30]
洗浄器無し DOX8HS-PP-□□-L-NN-NN*B/□□	約0.5 kg	約0.65 kg	約0.8 kg	約0.95 kg	約1.1 kg
ジェット洗浄器付き DOX8HS-PP-□□-L-JT-□P*B/□□	約1.7 kg	約2.2 kg	約2.7 kg	約3.2 kg	約3.7 kg

F19-1.EPS

図 1.3　ポリプロピレン製潜漬形ホルダ (DO70G 用)

● DOX8HS-S3- □□ -C（SUS316：ステンレススチール製）（DO30G、SS300G 用）

単位：mm

ホルダの仕様 （形名コード）	質　　量				
	公称ホルダ長（L）				
	1000 mm ［コード：-10］	1500 mm ［コード：-15］	2000 mm ［コード：-20］	2500 mm ［コード：-25］	3000 mm ［コード：-30］
洗浄器無し DOX8HS-S3-□□-C-NN-NN*B/□□	約 1.5 kg	約 2.7 kg	約 3.9 kg	約 5.1 kg	約 6.3 kg
ジェット洗浄器付き DOX8HS-S3-□□-C-JT-□P*B/□□	約 2.5 kg	約 4.0 kg	約 5.5 kg	約 7.0 kg	約 8.5 kg

ホルダの仕様 （形名コード）	質　　量	
	公称ホルダ長（L）	
	3500 mm ［コード：-35］	4000 mm ［コード：-40］
洗浄器無し DOX8HS-S3-□□-C-NN-NN*B/□□	約 7.5 kg	約 8.7 kg
ジェット洗浄器付き DOX8HS-S3-□□-C-JT-□P*B/□□	約 10.0 kg	約 11.5 kg

F0103.ai

図 1.4　ステンレススチール製潜漬形ホルダ (DO30G, SS300G 用)

● DOX8HS-S3- □□ -L（SUS316：ステンレススチール製）（DO70G 用）

単位：mm

<table>
<tr><th rowspan="3">ホルダの仕様
（形名コード）</th><th colspan="5">質　　量</th></tr>
<tr><th colspan="5">公称ホルダ長（L）</th></tr>
<tr><th>1000 mm
[コード:-10]</th><th>1500 mm
[コード:-15]</th><th>2000 mm
[コード:-20]</th><th>2500 mm
[コード:-25]</th><th>3000 mm
[コード:-30]</th></tr>
<tr><td>洗浄器無し
DOX8HS-S3-□□-L-NN-NN*B/□□</td><td>約 2.0 kg</td><td>約 3.2 kg</td><td>約 4.4 kg</td><td>約 5.6 kg</td><td>約 6.8 kg</td></tr>
<tr><td>ジェット洗浄器付き
DOX8HS-S3-□□-L-JT-□P*B/□□</td><td>約 4.2 kg</td><td>約 5.7 kg</td><td>約 7.2 kg</td><td>約 8.7 kg</td><td>約 10.2 kg</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="3">ホルダの仕様
（形名コード）</th><th colspan="2">質　　量</th></tr>
<tr><th colspan="2">公称ホルダ長（L）</th></tr>
<tr><th>3500 mm
[コード:-35]</th><th>4000 mm
[コード:-40]</th></tr>
<tr><td>洗浄器無し
DOX8HS-S3-□□-L-NN-NN*B/□□</td><td>約 8.0 kg</td><td>約 9.2 kg</td></tr>
<tr><td>ジェット洗浄器付き
DOX8HS-S3-□□-L-JT-□P*B/□□</td><td>約 11.7 kg</td><td>約 13.2 kg</td></tr>
</table>

F20-1.EPS

図 1.5　ステンレススチール製潜漬形ホルダ (DO70G 用)

● 取付け金具（オプション）

単位：mm

潜漬形ホルダ用取付け金具（質量：約1 kg）

□ /MS1　1組
□ /MS2　2組

＜洗浄器無しホルダ用＞

＜洗浄器付きホルダ用＞

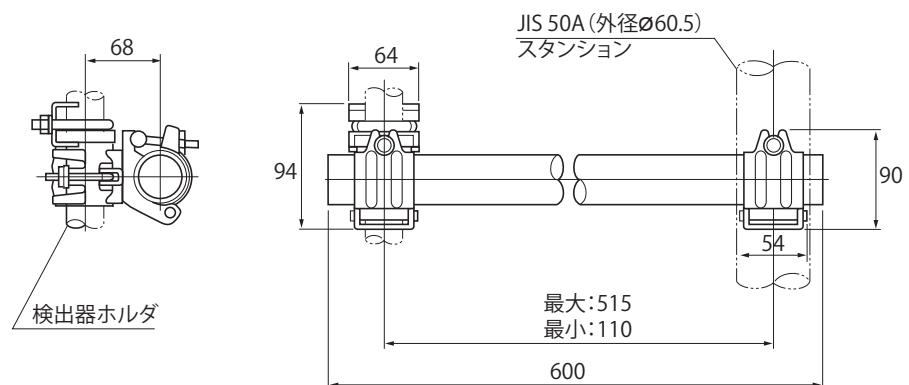
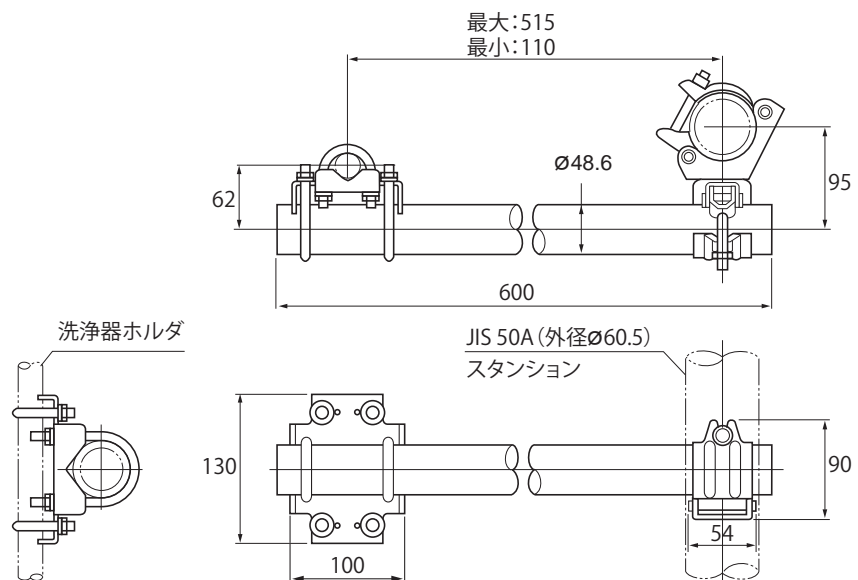
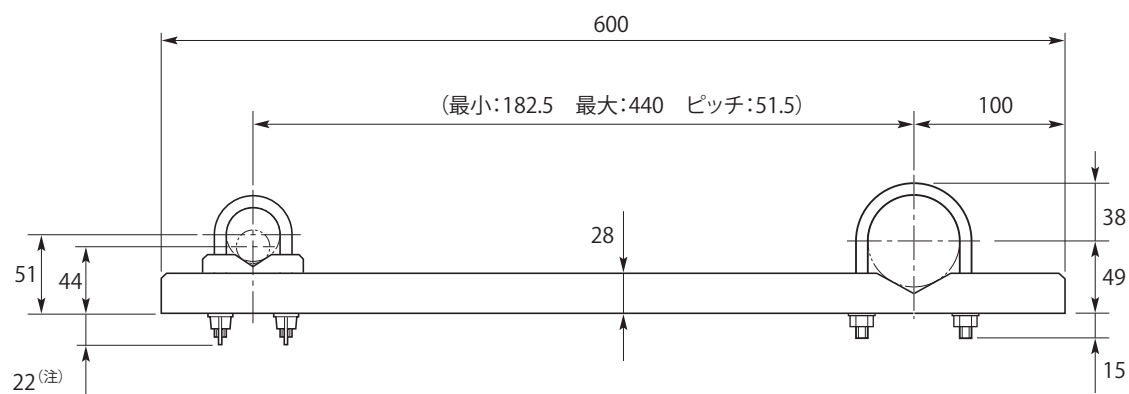
最大：515
最小：110
Ø48.6
62
95
600

F0104.ai

図 1.6　潜漬形ホルダ取付け金具

潜漬形ホルダ用ステンレス製取付け金具（質量：約1 kg）
□ /MS5 ——— 1組
□ /MS6 ——— 2組

単位：mm

（注）無洗浄ホルダの場合の寸法を示します（洗浄ホルダの場合は34）。

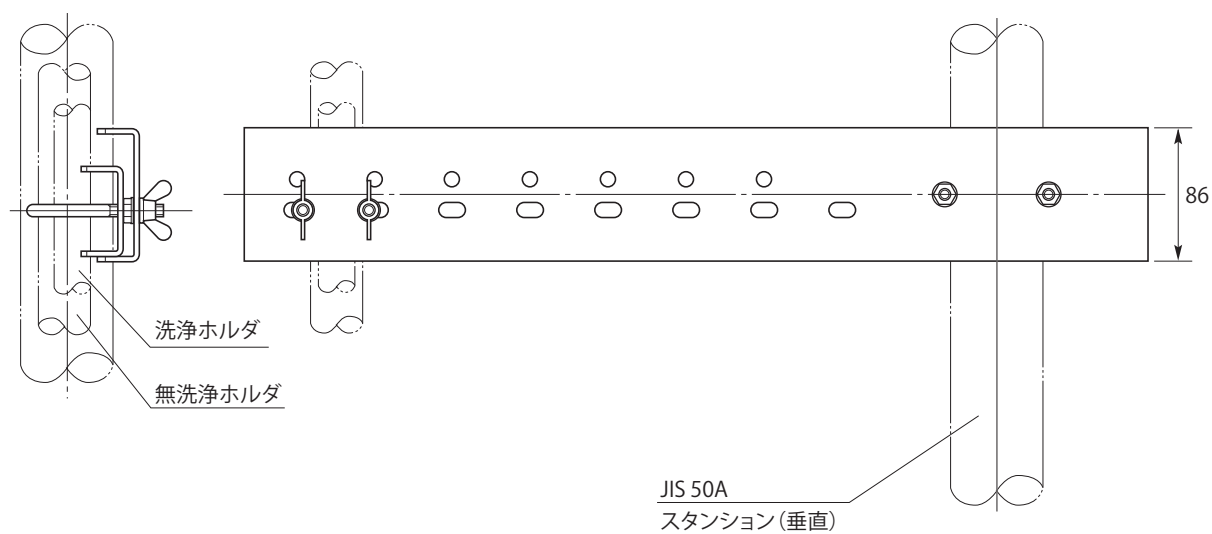
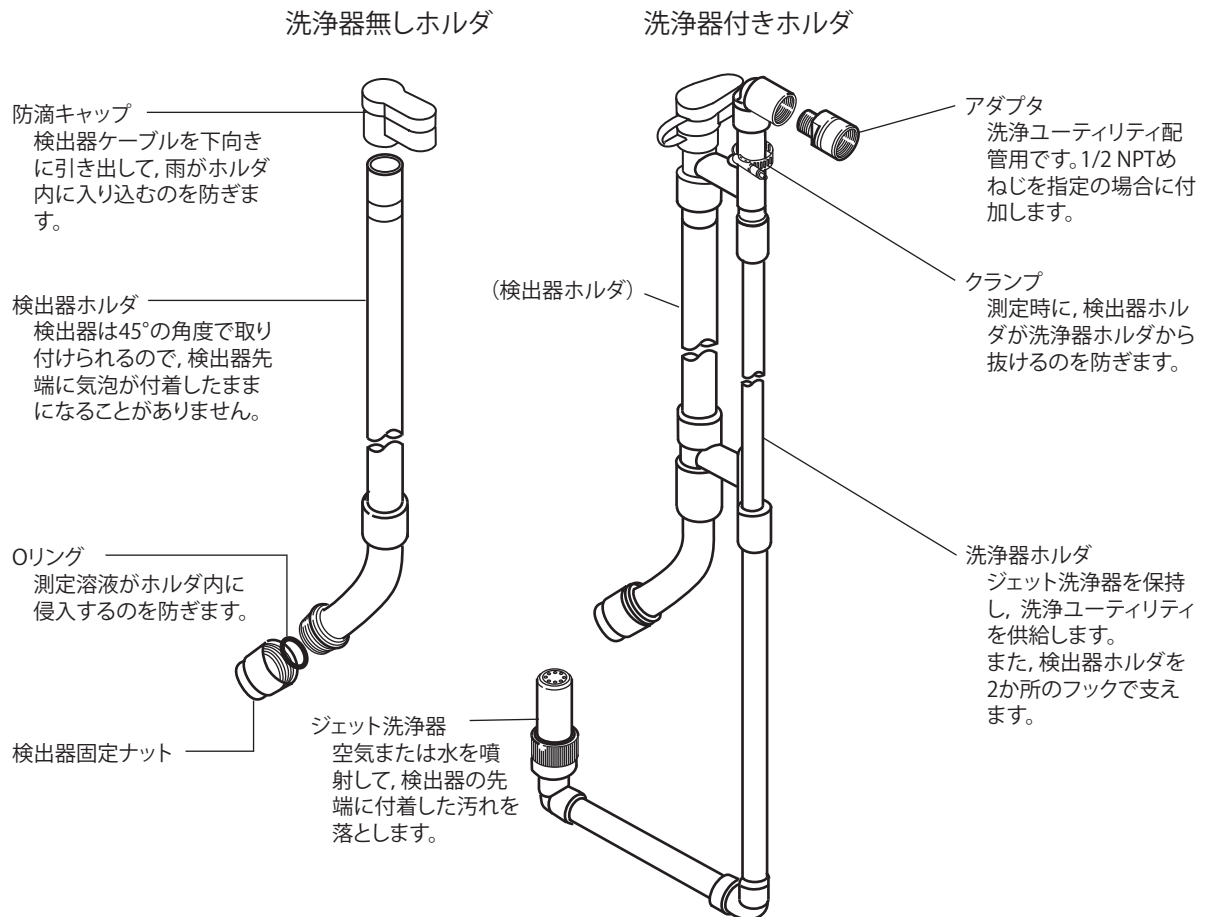



図 1.7　潜漬形ホルダ取付け金具

2. 各部の名称と機能

（注） 図はポリプロピレン製の場合を示します。ステンレススチール製は，細部の形状などがこの図と多少異なります。

取付け金具（ご指定があった場合に付加します。）

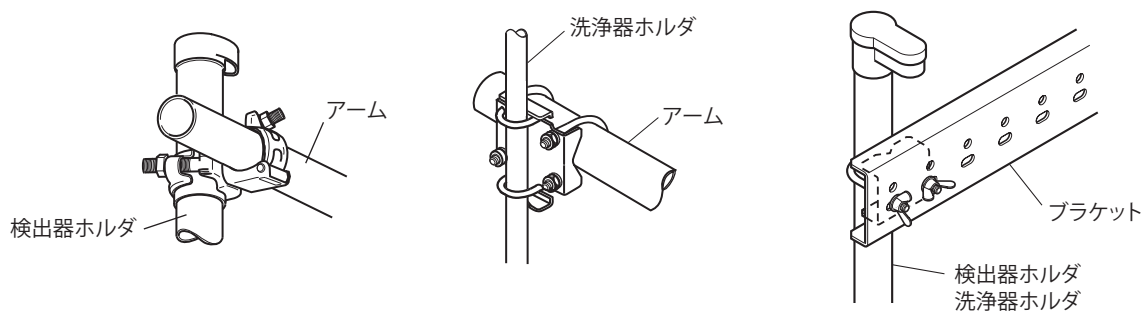



図 2.1　各部の名称と機能

3. 設置、および配管・配線

潜漬形ホルダには、ジェット洗浄器が付いているものと付いていないものとがあります。
洗浄器付きの潜漬形ホルダをご使用の場合は、ユーティリティ（空気または水）用配管を施します。
また、洗浄を一定の周期で自動的に行うときは、ユーティリティ配管系の電磁弁を作動させるための配線を施します。

3.1 設置準備

3.1.1 検出器の組込み

潜漬形ホルダの設置に際しては、検出器を組み込んでおきます。

ご使用になる検出器によっては、組み込み方向などの注意事項があります。詳細は該当する検出器の取扱説明書を参照してください。

組み込み作業は、次の手順で行ってください。

検出器の先端に、損傷を与えないよう留意してください。

（1）検出器ホルダ部に、検出器のケーブルを通します。
まず、ホルダ先端部にねじ込まれている固定用ナットをはずしてください。そして、スポンジ（輸送用部品、検出器組み込み後は不要）を取り去ります。O リングは、検出器ケーブルを通して、検出器の本体部に取り付けておきます。
ケーブルの先端は、防滴キャップの上蓋を開いて外に引き出します。

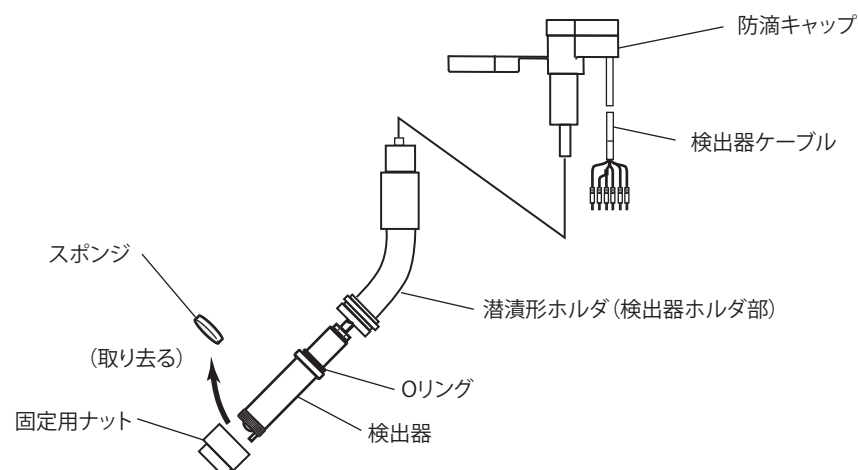



図 3.1　潜漬形ホルダへの検出器取付け状態

検出器の先端に、損傷を与えないよう留意してください。
（2）固定用ナットを取り付け、検出器を検出器ホルダ部に固定してください。
固定用ナットは、O リングでシールされるよう十分に締め付けます。

（3）防滴キャップの上蓋を閉じてください。

（4）ワイパー洗浄装置を MLSS 検出器のオプションで指定された場合は、ワイパー洗浄装置を MLSS 検出器に取り付けます。
取り付け方法は、MLSS 検出器の取扱説明書を参照してください。

3.1.2 取付け金具の組込み

潜漬形ホルダは、呼び径 50A（外径：∅ 60.5 mm）パイプなどに取り付けて使用します。
ご指定があった場合はパイプ用の取付け金具（図 1.6 参照）が付属しているので、潜漬形ホルダに取り付けてください。
なお、原則として、取付け金具は、公称ホルダ長が 1.0 m の場合には 1 セット、1.5 m 以上の場合には 2 セット使用します。取り付ける位置の概略を図 3.2 に示します。図 3.2 に従うと不都合が生じる場合は、設置作業時に調整してください。

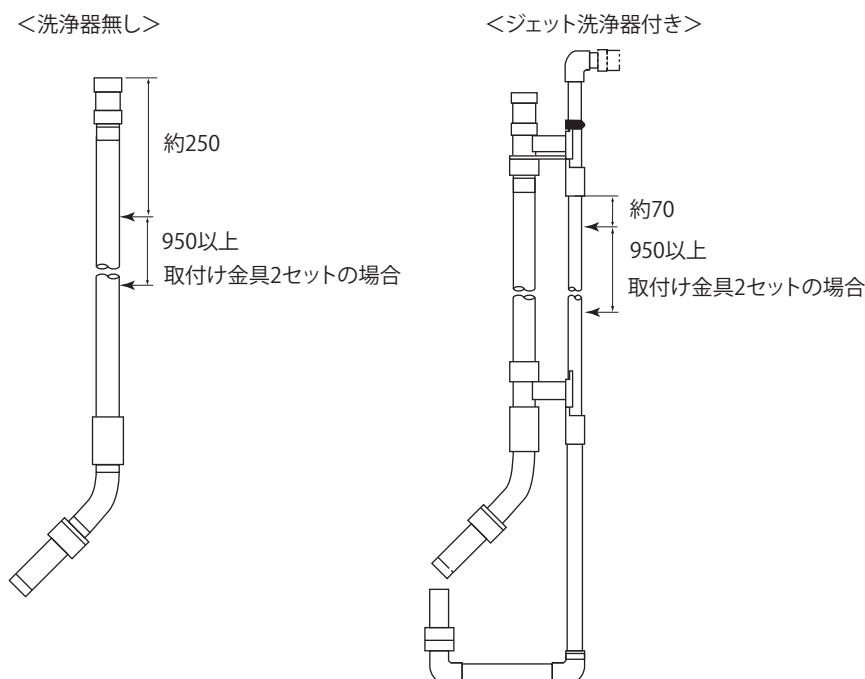



図 3.2　取付け金具の概略位置（参考）

3.2 設　　置

3.2.1 測定点の選定

DOX8HS 潜漬形ホルダは、MLSS 検出器、溶存酸素検出器、蛍光式溶存酸素検出器が測定点に位置するよう設置します。
通常、次の条件を満たす所を測定点に選びます。

● **測定対象溶液における代表的測定値の得られる所**
測定溶液が不均一に分布する所は、測定値が大きくハンチングすることがあるので避けてください。また、気泡が頻繁に発生する所も避けます。

● **測定溶液の温度や流速などが、検出器およびホルダの使用条件に適合する所**
大きな流速を持つ測定溶液に砂などが混じっていると、検出器の先端（隔膜、プリズム、センサキャップ）が損傷を受けることがあります。

3.2.2 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」据付け場所の選定

組み込む検出器は、定期的に校正する必要があります。また、各々の検出器はそれぞれの保守も必要です。
したがって、DOX8HS 潜漬形ホルダの設置場所は、次のような条件の整っていることが望まれます。
・測定点の近くに、校正などの保守作業を行うスペースがある。
・条件を満たす洗浄用ユーティリティが得やすい。［洗浄器付き潜漬形ホルダの場合］

ご注意

●ホルダの設置場所について
ホルダに振動が発生するような場所でのご使用は, ホルダの破損に至る場合があります。
できるだけ, 振動の発生しない場所でご使用ください。

3.2.3 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」固定用設備

DOX8HS 潜漬形ホルダは、通常、取付け金具（オプション）を介して呼び径 50A（外径：∅ 60.5 mm）パイプに固定します。固定用パイプは、垂直方向に設けてください。
なお、潜漬形ホルダは、校正時や保守時に取りはずす必要があります。取りはずし作業が容易にできるよう、配慮してください。

3.2.4 「DOX8HS 潜漬形ホルダ」の設置

（1）検出器を組み込んだ潜漬形ホルダ（3.1 項参照）を、スタンション（固定用パイプ）に固定してください。

作業時に、検出器ケーブルの端末処理部を汚したり濡らしたりしないよう配慮してください。

潜漬形ホルダを固定したら、次のことを確認しておいてください。
・検出器の先端が、気泡の影響を受けにくい位置にあること。
・液面が変動しても、検出器の先端は、常に測定溶液に浸る位置にあること。

（2）検出器ケーブルを、変換器（または、中継端子箱）に接続してください。詳細は、別冊取扱説明書などを参照してください。

3.3　配管および配線（洗浄用）

ジェット洗浄器付き潜漬形ホルダの場合に該当します。
ワイパー洗浄装置を MLSS 検出器のオプションで指定した場合の配線などの取扱いに関しては、SS350G ワイパー洗浄用コントローラの取扱説明書を参照してください。

3.3.1　配管施工に際しての注意

ジェット洗浄器付き潜漬形ホルダには、洗浄に使用する空気または水を供給するための配管を施します。
配管施工に当たっては、次の点に留意してください。

● **洗浄器の保守を容易にできるようにしてください。**
潜漬形ホルダに隣接する部分の配管には、軟質のホース（網入り軟質塩化ビニル樹脂チューブなど）を用いてください。また、長さに余裕を持たせてください。

● **冬期、洗浄水が凍結する可能性のある場合は、保温対策を講じてください。**
洗浄は、一定周期（任意の時間を変換器に設定）で実行されます。

● **洗浄に必要な圧力および流量が得られる配管サイズにしてください。**
空気配管の場合においても、呼び 15A 程度のサイズを選びます。
洗浄用配管ラインに組み入れる電磁弁は、ノーマルクローズ（電通時 “開”）動作をする口径（配管接続口）15A のものを使用してください。
なお、当社では、次の仕様の電磁弁を準備しています。

[PH8MV 電磁弁]

パイロットキック方式 2 ポート弁　通電時開形

流　体：	上水、工業用水または空気	
動作圧力：	0 ～ 1 MPa	
順 (逆) 耐圧：	2 MPa	
流体温度：	水；5 ～ 60℃、空気；-10 ～ 60℃	
Cv 値：	4.5	
流体接続口：	Rc 1/2	
電源電圧：	100、110、200、220V AC 50/60Hz	
消費電力：	10 W	
構　　造：	IP53	
材　　質：	ボディ；	青銅
	シール；	ニトリルゴム
雰囲気温度：	最大 50℃	
電気接続口：	G 1/2	
質　　量：	約 0.9 kg	

（注）駆動部分に直接水分がかからない様にしてください。

3.3.2 配管施工例

(1) 空気ジェット洗浄の場合

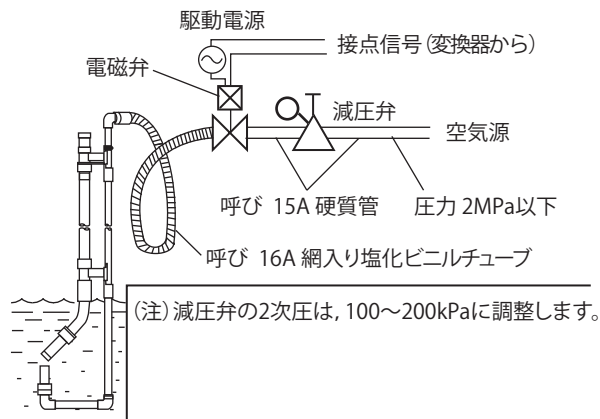



図 3.3　空気ジェット洗浄の場合の配管例

(2) 水（工業用水）ジェット洗浄の場合

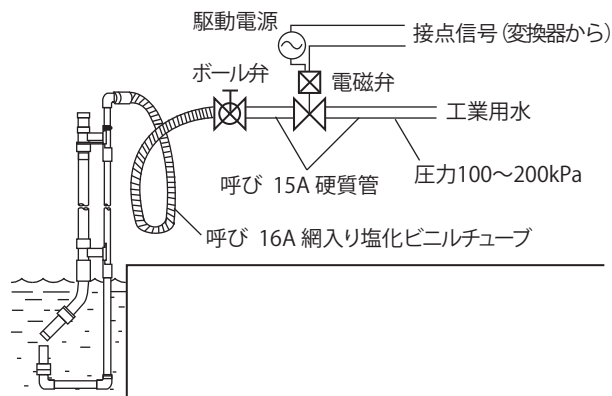



図 3.4　水（工業用水）ジェット洗浄の場合の配管例

(3) 水（上水）ジェット洗浄の場合

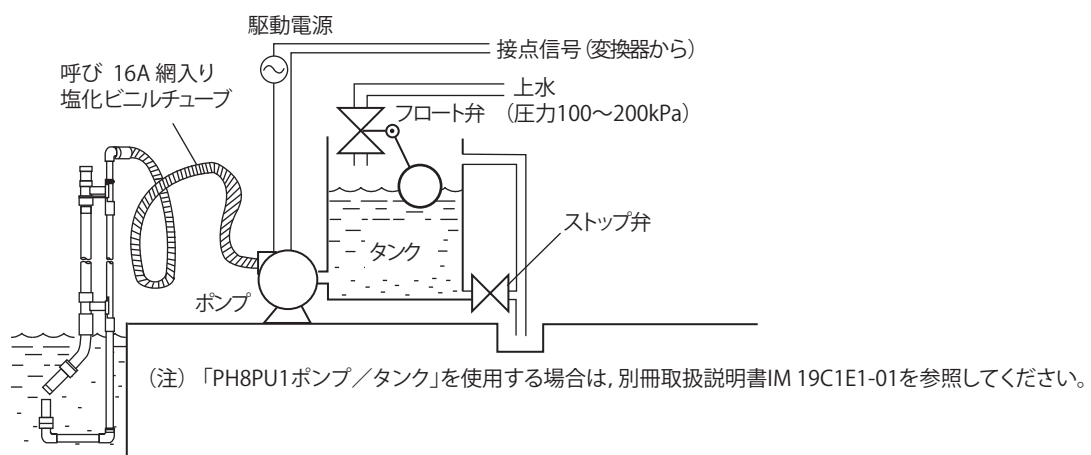



図 3.5　水（上水）ジェット洗浄の場合の配管例

（注）ワイパー洗浄装置を MLSS 検出器のオプションで指定した場合の配線に関しては、SS350G ワイパー洗浄用コントローラの取扱説明書を参照してください。

3.3.3 配　　線

通常、洗浄は、変換器の「洗浄」接点信号によって実行させます。

（注）接点出力を「洗浄」機能に設定しておく必要があります。
詳細は、ご使用になる変換器の取扱説明書を参照してください。

接点信号が出たときに電磁弁（またはポンプ）に駆動電源が供給され、洗浄器にユーティリティ（空気または水）が流れるよう配線してください。

なお、変換器の「洗浄」接点は、次の仕様になっています。

［「洗浄」接点の仕様］

接点形式：　リレー接点（ドライ接点）

接点容量：　ご使用になる変換器の取扱説明書を参照してください。

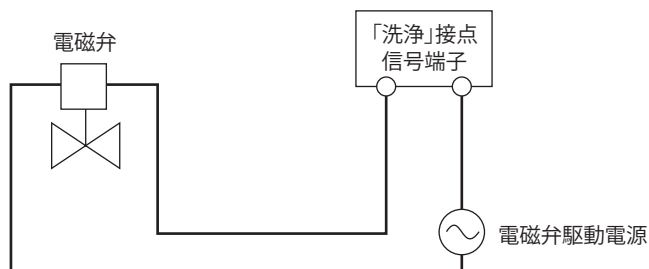



図 3.6　電磁弁駆動回路の配線

「洗浄」接点信号の出力タイミング

- 洗浄は、変換器の電源を ON にしてから設定してある洗浄周期経過後に実行されます。
  自動洗浄機能が「停止」になっていた場合は、「実行」を設定したときから洗浄周期経過後に実行されます。

手動洗浄の実行、および「自動洗浄開始」指令

- 変換器のキー操作で、任意に手動洗浄を行うことが可能です。
- 変換器に接点信号を入力することによって、任意に自動洗浄開始指令を行うことが可能です。

4. 保　　守

測定動作が正常に行われているとき、「DOX8HS 潜漬形ホルダ」を点検・保守する必要はありません。
この章で述べる点検・保守は、校正実施時や検出器の保守時に合わせて行ってください。

4.1 検出器保持部 O リングの点検

検出器は検出器ケーブルまで測定溶液に浸漬できる構造なので、通常、ホルダ内に測定溶液が侵入しても故障につながることはありません。しかしながら、検出器ケーブルの被覆に損傷が生じた場合などの絶縁劣化トラブルを考慮して、測定溶液をホルダ内へ侵入させることはできるだけ避けたほうが無難です。
検出器保持部の O リングは、検出器ホルダ内に測定溶液が侵入するのを防ぎ、絶縁劣化トラブルの発生確率をより小さくする役目をしています。もし、ホルダ内へ測定溶液が侵入していたら、次のことを点検してください。

1. O リングに、シール性を損なうゴミが付着していないか
2. O リングが劣化（著しい永久歪み、亀裂など）していないか

点検によって劣化が原因と判断される場合は、新しい O リングと交換します。
交換は、原則として、検出器ケーブルの接続を取りはずして行います。ケーブルの端末処理部を濡らしたり汚したりしないよう注意してください。
検出器ケーブルを接続したまま O リング交換を行う場合は、検出器先端部から、検出器ボディの外周面に沿って O リングを組み込むことになります。検出器に付着している汚れを落としたうえ、O リングにダメージ（傷など）を与えないよう作業してください（図 4.1 参照）。

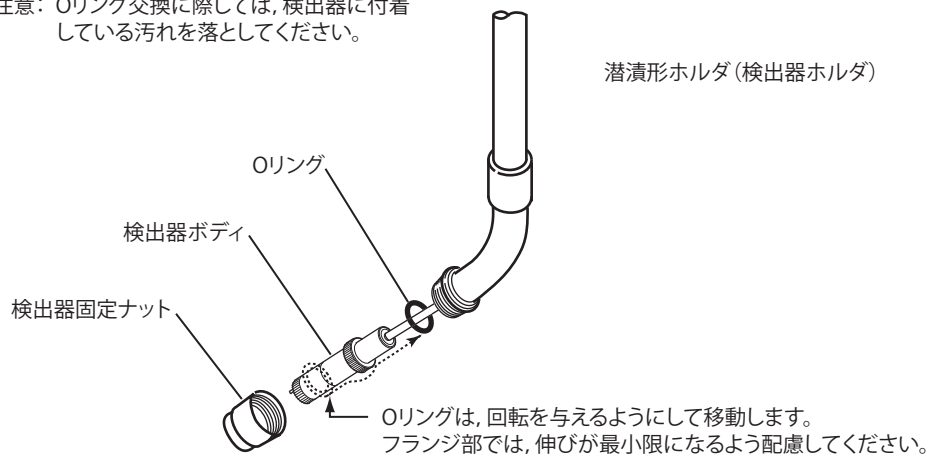



図 4.1　検出器保持部の O リング交換（検出器先端部から組み込む場合）

4.2　洗浄用機器の点検

ジェット洗浄器付潜漬形ホルダの場合にだけ該当します。

ワイパー洗浄装置付 MLSS 検出器の保守に関しては、MLSS 検出器の取扱説明書を参照してください。

点検するのは、次の 2 点です。

1. ジェット洗浄器のノズル穴が詰まっていないか
2. 電磁弁が閉じた状態で、洗浄ユーティリティが流出していないか

設置状態で異常の有無を確認できない場合は、潜漬形ホルダを取りはずして点検してください。

4.2.1　ジェット洗浄器の点検

ジェット洗浄器のノズル穴が詰まると、洗浄効果が低下します。ノズル穴の詰まりは、∅ 0.8 mm 程度の太さの針金を使用して取除きます。
ジェット洗浄器をホルダから取りはずして、洗浄器の内部状態を点検してください。汚れ（スラリー、藻など）が著しい場合は、掃除します。

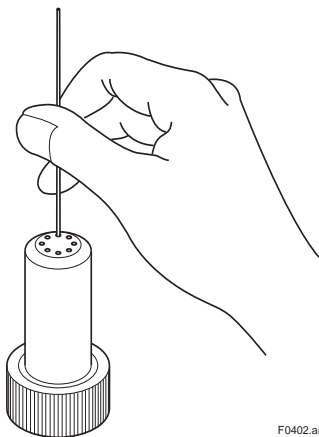
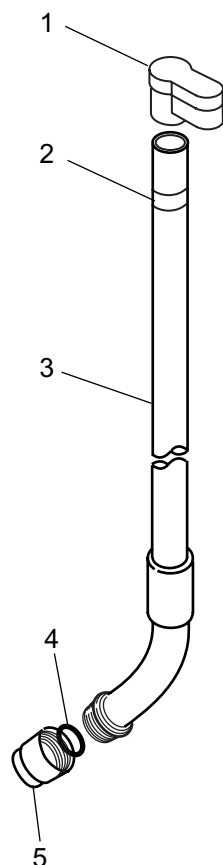
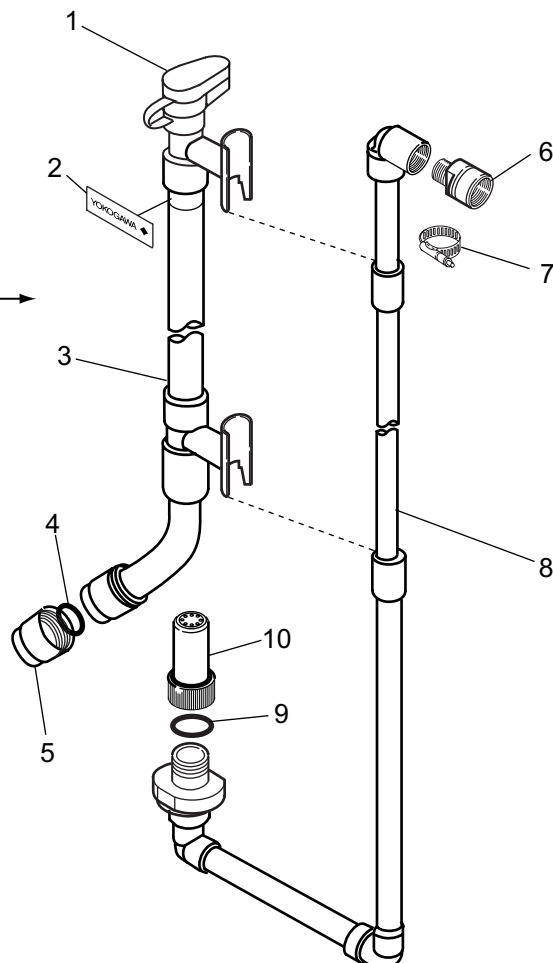



図 4.2　ノズル穴の掃除

4.2.2　電磁弁の点検

電磁弁が閉じた状態のとき、ジェット洗浄器から洗浄ユーティリティが流出しないことを点検してください。
もし、漏れていたら、測定に支障の無い微小な漏れの場合を除いて、電磁弁を交換してください。

Customer Maintenance Parts List

Model DOX8HS
Submersion Type Holder

Item	Part No.	Qty	Description
1	K9144NB	1	Cap
2	K9145NA	1	Nameplate
3	—	1	Sensor Holder (see Table 1)
4	K9142QV	1	O-Ring
5	—	1	Nut
	K9171NX		(for DOX8HS-PP)
	K9171LX		(for DOX8HS-S3)
6	—	1	Adapter (-NP: 1/2 NPT Female)
	K9115RS		(for DOX8HS-PP)
	L9832AT		(for DOX8HS-S3)
7	L9813WA	1	Clamp
8	—	1	Cleaner Holder (see Table 2)
9	K9142QU	1	O-Ring
10	K9143JN	1	Nozzle (for jet cleaner)

CMPL 19H01D02-01E
1st Edition : Dec. 1997 (YK)
3rd Edition : Jan. 2012 (YK)

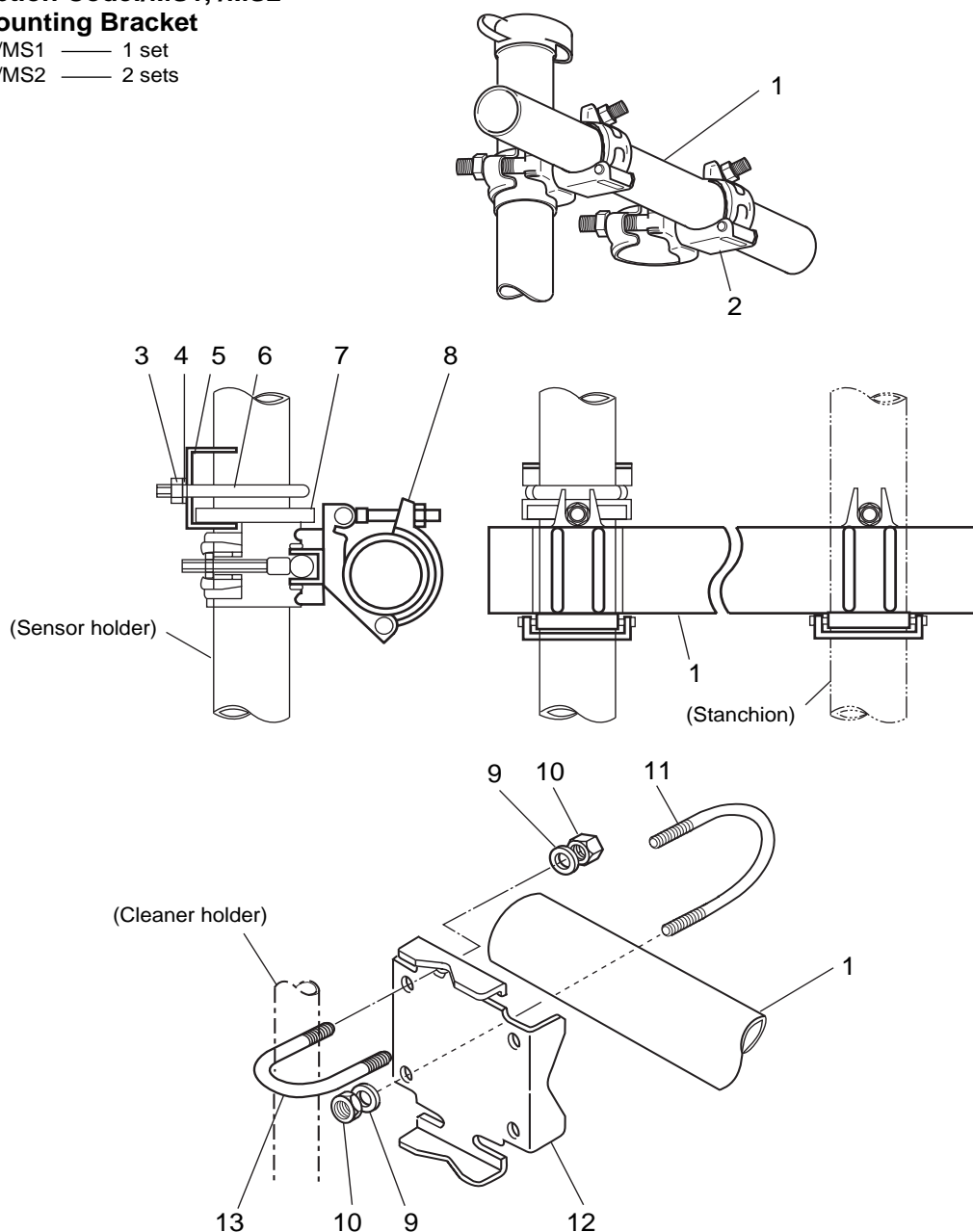
Table 1. Item 3 Sensor Holder Part Number

	Holder Length (L)	Part Number		Part Number	
		For DOX8HS-PP-□□-C	For DOX8HS-S3-□□-C	For DOX8HS-PP-□□-L	For DOX8HS-S3-□□-L
Without Cleaner Type (-NN)	1.0 m	K9171NG	K9171LG	K9679SK	K9679QK
	1.5 m	K9171NH	K9171LH	K9679SL	K9679QL
	2.0 m	K9171NJ	K9171LJ	K9679SM	K9679QM
	2.5 m	K9171NK	K9171LL	K9679SN	K9679QN
	3.0 m	K9171NL	K9171LK	K9679SP	K9679QP
	3.5 m	—	K9171GS	—	K9679QQ
	4.0 m	—	K9171GT	—	K9679QR
With Cleaner Type (-JT)	1.0 m	K9171NA	K9171LA	K9679SA	K9679QA
	1.5 m	K9171NB	K9171LB	K9679SB	K9679QB
	2.0 m	K9171NC	K9171LC	K9679SC	K9679QC
	2.5 m	K9171ND	K9171LE	K9679SD	K9679QD
	3.0 m	K9171NE	K9171LD	K9679SE	K9679QE
	3.5 m	—	K9171GN	—	K9679QF
	4.0 m	—	K9171GP	—	K9679QG

Table 2. Item 8 Cleaner Holder Part Number

Holder Length (L)	Part Number		Part Number	
	For DOX8HS-PP-□□-C	For DOX8HS-S3-□□-C	For DOX8HS-PP-□□-L	For DOX8HS-S3-□□-L
1.0 m	K9171MA	K9171KA	K9679RA	K9679NA
1.5 m	K9171MB	K9171KB	K9679RB	K9679NB
2.0 m	K9171MC	K9171KC	K9679RC	K9679NC
2.5 m	K9171MD	K9171KE	K9679RD	K9679ND
3.0 m	K9171ME	K9171KD	K9679RE	K9679NE
3.5 m	—	K9171KF	—	K9679NF
4.0 m	—	K9171KG	—	K9679NG

Option Code:/MS1, /MS2
Mounting Bracket

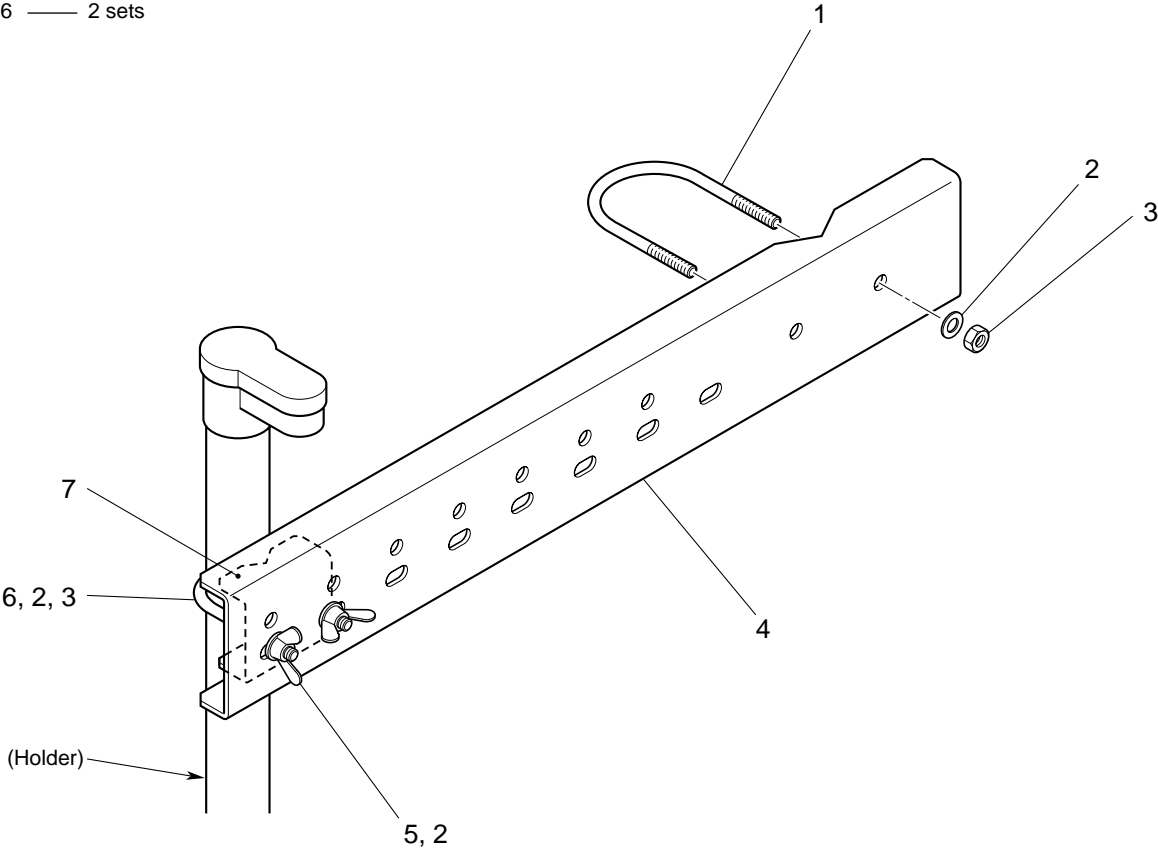
/MS1 —— 1 set
/MS2 —— 2 sets

For without cleaner type

Item	Part No.	Qty	Description
1	K9144AM	1	Pipe
2	L9813VP	1	Clamp
3	Y9801BU	2	Nut
4	Y9800WU	2	Washer
5	K9145LM	1	Bracket
6	L9800JF	1	U-Bolt
7	K9145LL	1	Supporter
8	L9813VN	1	Clamp

For with cleaner type

Item	Part No.	Qty	Description
1	K9144AM	1	Pipe
2	L9813VP	1	Clamp
9	Y9800WU	8	Washer
10	Y9801BU	8	Nut
11	L9800JC	2	U-Bolt
12	K9144SA	1	Bracket
13	L9800JG	2	U-Bolt

Option Code: /MS5, /MS6
Mounting Bracket

/MS5 —— 1 set
/MS6 —— 2 sets

Item	Part No.	Qty	Description
1	L9800JJ	1	U-Bolt
2	Y9800WU	6	Washer
3	Y9801BU	4	Nut
4	K9145LQ	1	Bracket
5	L9800PV	2	Nut
6	K9145LW	1	U-Bolt
7	K9145LR	1	Bracket

取扱説明書　改訂情報

資料名称　：DOX8HS 潜漬形ホルダ

資料番号　：IM 19H1D2-01

2012 年 12 月／ 5 版

DO70G 検出器追加等
p.i「はじめに」関連機器の取扱説明書の一覧表に DO70G を追加；
p.1-1「1.1 DOX8HS 潜漬形ホルダの特長」図 1.1 に図を追加；
p.1-2「1.2.2 形名およびコード」DO70G 用基本コード追加；
p.1-3「1.2.3 外形図」に検出器の記述を追加；p.1-4「1.2.3 外形図」に図 (DO70G) を追加；
p.1-5「1.2.3 外形図」に検出器の記述を追加；p.1-6「1.2.3 外形図」に図 (DO70G) を追加；
p.3-3「3.2.1 測定点の設定」に DO70G の記述を追加；
p.3-4「3.3.1 配管施工に際しての注意」PH8MV 電磁弁スタイル *D 仕様に対応；
CMPL 19H01D02-01 を 3 版に改版 (DO70G 対応部品番号追加)。

2011 年 8 月／ 4 版

全面見直し、表記統一 InDesign 化
P 1-2「1.2 仕様」の内容を GS と統一等

2006 年 12 月／ 3 版

表記を統一、CMPL 19H01D02-01E を 2 版に改版 (一部部品番号訂正)

1998 年 1 月／ 2 版

全体見直し

1997 年 10 月／初版

新規発行

■ お問い合わせについて
本製品の情報に関しては、下記ホームページでもご覧になれます。

当社のホームページ：http://www.yokogawa.co.jp/an